

MENU

SEARCH

INDEX

DETAIL

JAPANESE

1 / 1

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-137882

(43)Date of publication of application : 01.06.1993

(51)Int.Cl.

D06F 35/00

D06F 39/12

H04Q 9/00

(21)Application number : 03-299333

(71)Applicant : FUJI ELECTRIC CO LTD

(22)Date of filing : 15.11.1991

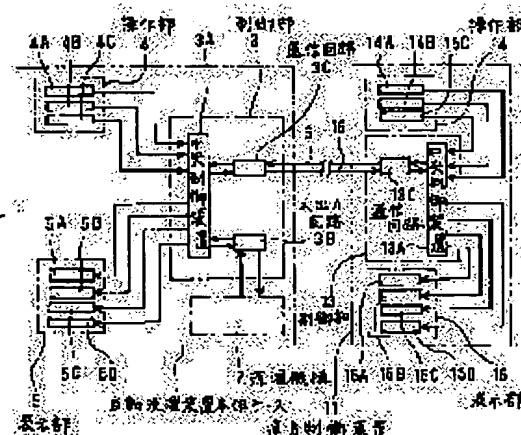
(72)Inventor : ITO FUMIO

(54) AUTOMATIC WASHING DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To carry out the operation and monitoring for an automatic washing device from a remote place by installing a communication circuit in a control part and installing a remote controller for the input into the communication circuit from the remote place.

CONSTITUTION: A communication circuit 3C on a body case 1 side and a communication circuit 13 on a remote controller 11 side are connected by the communication lines 6 and 16. Though, when an automatic washing device is operated from the remote controller 11 side, the procedure is same to that in the conventional, since the operation is for the operation from the body case 1 side, the signal supplied from the communication circuit 13C of the remote controller 11 is inputted into the communication circuit 3C on the body case 1 side through the communication line 6, and a display part 5 on the body case 1 side is operated, and a washing machine mechanism 2 is driven. Further, the signal supplied from the communication circuit 3C on the body case 1 side is inputted into the communication circuit 13C on the remote controller side through the signal line 16, and a display part 15 on the remote controller 11 side is operated. Accordingly, the operation which is carried out only on the body case side in the conventional can be carried out even from a remote place.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 17.10.1997

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration] withdrawal

[Date of final disposal for application] 13.07.2000

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

BEST AVAILABLE COPY

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-137882

(43)公開日 平成5年(1993)6月1日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
D 0 6 F 35/00		6704-3B		
39/12	B	6704-3B		
H 0 4 Q 9/00	3 1 1	7170-5K		

審査請求 未請求 請求項の数3(全 4 頁)

(21)出願番号 特願平3-299333
(22)出願日 平成3年(1991)11月15日

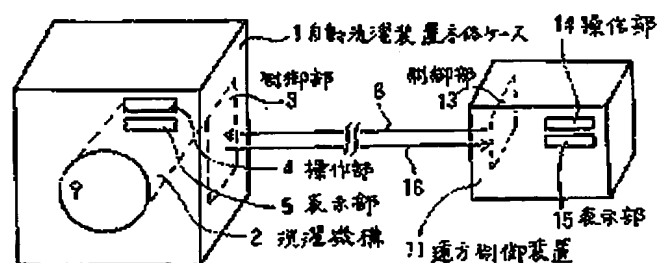
(71)出願人 000005234
富士電機株式会社
神奈川県川崎市川崎区田辺新田1番1号
(72)発明者 伊藤 二三夫
神奈川県川崎市川崎区田辺新田1番1号
富士電機株式会社内
(74)代理人 弁理士 山口 盛

(54)【発明の名称】 自動洗濯装置

(57)【要約】

【目的】自動洗濯装置の操作、監視を遠隔地からでも行えるようにする。

【構成】本体ケース1側の制御部3に通信回路3Cを設け、この通信回路3Cと遠隔地に配置された遠方制御装置11の通信回路13Cとを信号線6、16で接続し、遠方制御装置11側で遠隔制御できるようにした。



(2)

特開平5-137882

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 本体ケースの内部に洗濯機槽と制御部とが収納され、本体ケースの正面に操作部と表示部とが配設された自動洗濯装置において、前記制御部に通信回路を設け、この通信回路に遠隔地から入力する遠方制御装置を設けたことを特徴とする自動洗濯装置。

【請求項2】 請求項1記載のものにおいて、遠方制御装置はそのボックスの正面に、本体ケース側の操作部、表示部と同じ機能を有する操作部、表示部を設け、中央制御装置と通信回路とからなる制御部をボックスの内部に

10 収容したことを特徴とする自動洗濯装置。

【請求項3】 請求項1記載のものにおいて、本体ケースに内蔵される制御部は中央制御装置、通信回路および洗濯機槽に対する入出力回路により構成されたことを特徴とする自動洗濯装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は操作部、表示部、制御部および洗濯機槽からなる自動洗濯装置において、遠隔地からでも操作できるようにしたものに

【0002】

【従来の技術】 図3は従来の自動洗濯装置の概略斜視図で自動洗濯装置の本体ケース1の内部には洗濯機槽2とこの洗濯機槽2の運転制御を行う制御部3が収納され、さらに本体ケース1の正面側には洗濯機槽2を操作する操作部4と洗濯機槽2の状態を表示する表示部5が配設されている。

【0003】 図4は上述した洗濯機槽2、制御部3、操作部4および表示部5の関係を示すブロック図で、洗濯機槽2は図示せぬ洗濯槽、駆動電動機、バルブおよびセンサなどで構成されている。制御部3にはマイクロコンピュータからなる中央制御装置3Aと洗濯機槽2に対する入出力回路3Bが備えられ、操作部4にはたとえばプログラム選択スイッチ4A、工程時間設定スイッチ4B、運転スイッチ4Cなどの操作スイッチが設けられ、これらの操作スイッチからの信号は制御部3の中央制御装置3Aに入力するようになっている。また表示部5には前記各操作スイッチに対応する表示器たとえば運転プログラム表示器5A、設定時間表示器5B、運転停止表示器5Cが設けられるほか異常状態を表示する警報表示器5Dも設けられており制御部3の中央制御装置3Aよりの信号により作動するようになっている。

【0004】 このような自動洗濯装置を運転するときはオペレータは被洗濯物の種類、量などに対応して必要とするプログラム選択スイッチ4A、工程時間設定スイッチ4Bなどを操作して洗濯条件を中央制御装置3Aに入

2

のち運転スイッチ4Cを操作すると中央制御装置3Aからの信号は運転停止表示器5Cを表示動作させるとともに入出力回路3Cを介して洗濯機槽2Cに伝達され、洗濯機槽2Cは運転状態に入る。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 このような自動洗濯装置は運転または停止の都度オペレータは本体ケースに付いている操作スイッチを操作して表示器を確認する必要がある。したがってオペレータが本体ケースより離れたたとえば管理室に常駐している場合には自動洗濯装置の運転または停止の都度オペレータは常駐地点より離れて本体ケースの所へ行かなければならないという不便さがあった。

【0006】 この発明の目的は上述した問題点に鑑み、遠隔地からでも操作および監視が可能な自動洗濯装置を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】 この発明では、本体ケースの内部に洗濯機槽と制御部とが収納され、本体ケースの正面に操作部と表示部とが配設された自動洗濯装置において、前記制御部に通信回路を設け、この通信回路に遠隔地から信号を入力する遠方制御装置を設けた。この場合の遠方制御装置は、そのボックスの正面に本体ケース側の操作部、表示部と同じ機能を有する操作部、表示部を備え、中央制御装置と通信回路とからなる制御部をボックスの内部に収納した。また本体ケース側の制御部は中央制御装置、通信回路および洗濯機槽に対する入出力回路により構成されている。

【0008】

【作用】 本体ケースと遠方制御装置との間に通信機能をもたせたことにより自動洗濯装置の運転や監視は本体ケース側のみでなく遠方制御装置側からでも行なえるのでオペレータの常駐地に遠方制御装置を設定しておけば自動洗濯装置の運転、監視にはオペレータは移動しなくてもよい。

【0009】

【実施例】 図1はこの発明の実施例を示す斜視図で、図3と同一符号で示すものは同一部品であり、従来例と主に異なる点は遠方制御装置11を設け、これを通信線6、16を介して制御部3と接続して信号の送受信ができるようにした点である。これを図2に示すブロック図で説明する。自動洗濯装置本体ケース1に内蔵または装着する部品は従来とほぼ同じであるが、制御部3のみ中央制御装置3A、入出力回路3Bに加え通信回路3Cが備えられている。遠方制御装置11は本体ケース1側の操作部4、表示部5と同じ機能を有する操作部14、表

(3)

特開平5-137882

3

4

が設けられ、これらの操作スイッチからの信号は制御部13の中央制御装置13Aに入力するようになってい
る。また表示部15には前記各操作スイッチに対応する
表示部すなわち運転プログラム表示器15A、設定時間
表示器15B、運転停止表示器15Cが設けられるほか
異常状態を表示する警報表示器15Dも設けられており
制御部13の中央制御装置13Aよりの信号により作動
するようになっている。また本体ケース1側の通信回路
3Cと遠方制御装置11側の通信回路13とは通信線
6、16により接続される。

【0010】上述したブロックにおいて遠方制御装置11側から自動洗濯装置を運転するときは本体ケース1側より運転するのに準ずるので従来例の運転手順と同じであるので説明は省略するが遠方制御装置11の通信回路13Cからの信号は信号線6により本体ケース1側の通信回路3Cに入り、これにより本体ケース1側の表示部5が作動され、洗濯機構2が運転される。また本体ケース1側からの通信回路3Cからの信号は信号線16により遠方制御装置11側の通信回路13Cに入り、これにより遠方制御装置11側の表示部15が作動される。

【0011】以上述べた実施例では1台の遠方制御装置により1台の自動洗濯装置を制御する説明をしたが、通信機能を切替えるように構成すれば1台の遠方制御装置で複数台の自動洗濯装置を制御することもできる。

【0012】

【発明の効果】この発明によれば自動洗濯装置に遠隔制御装置を設けたことにより従来自動洗濯装置本体ケース*

*でしか操作、監視が行えなかったものが遠隔地からでも行うことができるようになったのでオペレータの移動はなくなり不便さはなくなった。またクリーニング工場のように複数台の自動洗濯装置を運転する場合、オペレータは常駐の管理室において各自動洗濯装置の運転状況を知ることができ効率のよい運転ができるようになった。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施例の斜視図

【図2】この発明の実施例のブロック図

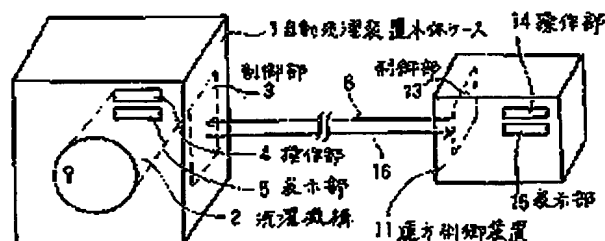
10 【図3】従来例の斜視図

【図4】従来例のブロック図

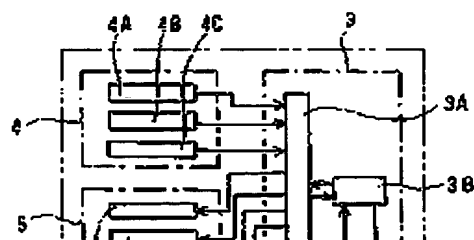
【符号の説明】

- 1 自動洗濯装置本体ケース
- 2 洗濯機構
- 3 制御部
- 3A 中央制御装置
- 3B 入出力回路
- 3C 通信回路
- 4 操作部
- 5 表示部
- 11 遠方制御装置
- 13 制御部
- 13A 中央制御装置
- 13C 通信回路
- 14 操作部
- 15 表示部

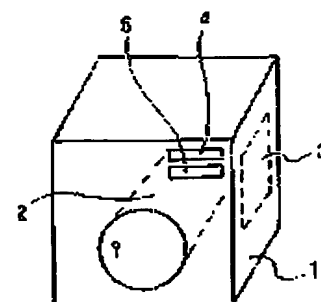
【図1】



【図4】



【図3】



(4)

特開平5-137882

【図2】

